DE CYCLOPIA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS ANATOMICO-PATHOLOGICA,

QUAM

CONSENSU ATQUE AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA FRIDERICA GUILELMA,

UT

SUMMI IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE IV. M. MAJI A. MDCCCXXIX.

H. L. Q. S.

PALAM DEFENDET

AUCTOR

ERNESTUS JULIUS RADDATZ,

BIALOSTOCCENSIS.

OPPONENTIBUS AMICIS:

FERD. HABEDANK, MED. ET CHIR. CAND.
ROB. SIEHR, MED. ET CHIR. DD.
CAR. ZIMMERMANN, MED. ET CHIR. DR.

ACCEDUNT TABULAE AENEAE DUAE.

BEROLINI,

TYPIS AUGUSTI PETSCHII.

§. 1.

Cyclopia nominatur utriusque oculi in unum coalitio. Hanc anomaliam et in hominum et in mammalium domesticorum omnium foetubus interdum deprehendimus. Causa, quod in domesticis tantum animalibus, nunquam hucusque in feris ista aberratio animadversa est, partim in eo cerni videtur, quod foetus, mox a partu mortuus, in nido non invenitur, partim in eo, quod domesticis animalibus sublimior culturae vis contigit. Sententiam eorum, qui cyclopiam nunquam apud aves occurrere censent [1]), refutat pullus gallinaceus cyclopicus, in museo anatomico Berolinensi asservatus; praeterea, cum vitium simile, hemicephalia, inter aves non raro observetur, nil miri offert cyclopia.

Haec monstra ordinem memoratu dignissimum, cum omnia maxima similitudine gaudeant, haud dubie sistunt. *Soemmering* [2]) igitur aptissime annotavit, naturam minime in infinitum variare, sed in aberrationibus ipsis legem quandam et ordinem naturalem observare. Ut e cyclopum descriptionibus tam notas plurimis eorum communes colligerem, quam aberrationes singulis proprias constituerem, operam dedi. Sub finem quaedam physiologica, ad cyclopum originem spectantia, addidi. Praeterea capita duorum cyclopum humanorum, ad museum anatomicum regium Berolinense delata, et hunc in finem a Directore illustrissimo *Rudolphi* mihi tradita, descripsi, eorumque icones, huic descriptioni subjiciendas curavi.

§. 2.

Sicuti in universum aberrationem eodem in corpore singularem raro observamus, ita combinationem oculorum nunquam solam invenimus; quemadmodum enim in hemicephalia pars capitis superior praesertim deviationibus est obnoxia, sic in cyclopia capitis partem inferiorem, praecipue faciem, deformem, reperies, siquidem oculorum confluxus, praeter evolutionem encephali impeditam, semper nasi destructionem, interdum cavi oris deformitatem, simul infert. Istae aberrationes, ut omnes aliae, seriem quandam a statu normali ad summum usque abnormitatis gradum, imo ad defectum totalem, sistunt. Sed priusquam de singulis, quae ad cyclopiam spectant, aberrationibus, exponam, nonnulla exempla, quae propter appropinquationem oculorum, aliasque aberrationes, cyclopibus quoque proprias, medium quasi inter statum normalem et cyclopiam tenent, praemittere liceat.

---

[1]) *Otto.* Seltene Beobachtungen zur Anat. Physiolog. und Patholog. gehörig. Bresl. 1816. H. I. S. 39.

[2]) Abbildung. und Beschreibung. einiger Mifsgeburten. Mainz 1791. S. 38.

Omnium exemplorum a norma minimum alienum nobis *Soemmering* obtulit [3]), quippe qui foetum humanum muliebrem maturum incidit, et abnormitates invenit has. Oculi, naso minimo, unumque orificium habente, invicem appropinquaverant; locum nasi ossium, os singulare lenticulare tenebat; cavum narium erat angustissimum. Os ethmoideum, a forma normali admodum recessit, laminam cribrosam non sine multo negotio cognoscere licuit; nervum olfactorium, parte anteriori cerebri valde destructa, nullum reperire potuit. *Speer* [4]) in agno similia se observasse narrat; oculos fere deficientes, nonnisi per fissuram palpebrarum, quatuor lineas longam, unamque latam indicatos, adeo invicem appropinquatos, ut longitudo intervalli dimidio minor solito esset, se invenisse dicit. Praeterea rostrum, duorum pollicum longitudinem, unius crassitiem aequans in fronte radices egisse, cuteque laxa obtectum, canalem septo perpendiculari divisum, extremo rostro obtuso in duo foramina hiantem, quae nares repraesentarent, praebuisse. Maxillam superiorem fuisse solito breviorem, et hac de causa linguam propendisse. Tertium casum, a norma magis alienum *Isenflamm* [5]) observavit. In foetu nempe humano, virili, maturo, duo supercilia, duae orbitae, quarum quaeque bulbo suo gaudebat, aderant; ambae vero orbitae duabus tantum palpebris, communibus, ex toto conclusis, erant munitae. Inter glabellam et maxillam superiorem, sub radice deficientis nasi, rostrum, penem puerilem et forma et magnitudine adaequans, tunicis communibus obductum, et in apice tegumento, praeputio simili, praeditum erat.

Exemplorum vero, quae modo sunt allata, primum et alterum appropinquatione oculorum, tertium confluxu palpebrarum, omnia autem deformitate, quam nasus obtulit, ad cyclopiam spectant.

§. 3.

Habitus totius capitis in cyclopia, sive solam sive cum aliis aberrationibus conjunctam spectes, majus minusve a statu normali recedit, quod encephalon praecipue et ossa cranii ostendunt. Has aberrationes, quum frequentissimae cyclopibus sint, primum examinemus.

De la Rue [6]) in puella cyclopica, cujus oculus simplicissime constructus erat, nervis olfactoriis exceptis, qui desiderabantur, nullam cerebri structurae anomaliam animadvertit. Nervus opticus, duplex ortus, simplex bulbum oculi adit. Non aliud, ni fallor, exemplum a statu normali minus recedens, exstat. *Knape* [7]) foetus humani foeminei processus falciformes defecisse, et cerebrum in parte anteriori massam solitariam, omni incisura carentem, exhibuisse, partem posteriorem omnino abfuisse, enarrat. Hac de causa thalami nervorum opticorum statim in conspectum prodierunt, inter quos ven-

---

[3]) l. c. p. 26. Tab. IX.

[4]) De cyclopia. Halae 1819.

[5]) Nov. act. nat. cur. Tom VIII. pag. 26.

[6]) Sammlungen auserlesener Wahrnehmungen a. d. Arzneikunde. Strasbg. 1763. Bd. VII. S. 2. ff.

[7]) Diss. sistens monstri humani maxime notabilis descriptionem. Berol. 1823.

triculus tertius, qui hoc in cerebro solus aderat, reperiebatur. Nervus opticus unus, a chiasmate retro duplex, nervi olfactorii nulli, ceteri autem normales aderant. *Otto* [8]) foetum ovinum masculum dissecuit, cujus cerebrum neque gyros neque incisiones, sed unum idemque magnum et ovatum corpus, aqua expletum, repraesentavit. Nervus opticus simplicem originem ex anteriori et inferiori parte eminentiae quadrigeminae permagnae duxit; nervi olfactorii et hoc in casu nulli, trigemini tenuissimi sunt reperti. *Ruben* [9]) in foetu equino cerebrum valde destructum se invenisse confirmat, quod processibus falciformibus et majore et minore, omnino destitutum, in unum corpusculum, dura matre obductum, abierat, et ambitum circiter minoris nucis juglandis exhibebat; thalamus vero nervorum opticorum simplex, neque minus nervus opticus solito haud crassior; nervus autem olfactorius nullus exstitit. Ceteri nervi praeter insignem crassitiem, nullam memoratu dignam deformitatem commonstrabant. Simile quid nobis tradit *Eller* [10]), qui in foetu humano neque falcem, neque tentorium, neque gyros discernere potuit, et cerebrum perparvum, hac de causa omni incisura destitutum, cranium non attingens, invenit. Ventriculi laterales solito minores, circa partem cerebri posteriorem jacebant. Nervi optici duo, nervi olfactorii nulli aderant. Praeterea pons Varolii, olivae, pyramides, glandula pituitaria et pinealis, hoc in exemplo plane desiderabantur. *Heuermann* [11]) etiam in foetu humano ambo hemisphaeria coalita, corpora striata thalamis nervorum opticorum conjuncta, ventriculos omnes, quarto excepto, unitos observavit. Nervos vero opticos duos adfuisse, nervos olfactorios, glandulam et pituitariam et pinealem, hoc quoque in casu defecisse, addit. *Speer* foetum suillum, quem in dissertatione supra allegata, descripsit, observandi copiam nactus est, cujus cerebrum nullam exhibuit bipartitionem, sed vix quintam encephali totius partem aequans, corpus triangulare, solidum, antice in apicem obtusum desinens, offerebat. Dimidium anterius idemque minus, corporibus striatis et hemisphaeriis respondisse videtur; dimidium vero posterius majus thalami nervorum opticorum, e quorum parte inferiori nervus opticus simplex originem duxit, constituerunt. Corpora quadrigemina, sicuti in exemplis tribus, ab eodem auctore descriptis, non a statu normali recesserunt. His in casibus, perinde ac in aliis quibusdam, cerebrum, nec in hemisphaeria divisum, nec sulcatum, sed vesicam magnam, et simplicem et rotundam, tenuibus modo laminis obductam, exhibens, se invenisse narrat. Et omnes scriptores cerebellum semper normale fuisse, observanti adstipulantur. Omnibus his in casibus jam recensitis, portio cerebri anterior, posteriori magis erat destructa.

Sed interdum majorem quoque cerebri deformitatem in cyclopia exstitisse nonnulli nobis auctores persuadent: *Speer* foetum suillum alterum descripsit, qui loco encephali globulum, pollicis circiter dimidii diametrum exhibentem, aliquot lobulis compositum, et

---

[8]) l. c. pag. 35. seqq.

[9]) Diss. sistens capitis foetus equini cyclopici anatomiam. Berol. 1824.

[10]) Mém. de l'acad. des scienc. à Berlin 1754. pag. 112 seqq.

[11]) Bemerkungen u. Untersuchungen d. ausübenden Arzneiwissenschaft. Kopenh. 1765. Bd. I. S. 14. ff.

cum medulla spinali conjunctum, ostendebat, omnesque hemicephaliae notas prae se ferebat. Exempla duo similia apposuit *Meckel* [12]), quorum primum in museo anatomico Tigurino se vidisse, alterum vero, a *Denys* descriptum, in: Verhandelingen over het Ampt der Vroedmeester. Leyden, pag. 198. Fig. 7. et 8. se legisse affirmat. Altero in exemplo corpus carnosum, magnitudinem hepatis cuniculi exhibens, encephalon totum repraesentavit. Casum huic aliquatenus similem descripsit *Lenhossek* [13]), quippe qui in regione frontali rudimentum encephali imperfectissimum, propter impeditam ossium, quae cranium formant, evolutionem facile perspicuum, invenit. Totalem denique defectum *Jaenisius* in foetu humano masculo se conspexisse, asserit [14]).

§. 4.

Ossa tam deforme encephalon continentia, quoad formam et magnitudinem a statu normali vario modo recedere, jam per se intelligi potest. Cranium semper cerebri hydropem, partim asymmetria laterali cranii, quam *Albrecht* [15]) in agno et ego (A) invenimus, partim aliis notis, mox afferendis, indicat. Cum vero nunquam status normalis, sed mox hydropicus, mox hemicephalicus, adesset, ossa, cavum cranii formantia, maximis deviationibus esse obnoxia, elucet, saneque tam diverso modo a norma recedunt, ut vix notas, plurimis eorum communes, stabilire audeam. Sed pauca, quae inveni, breviter enarrabo.

I. Os frontis interdum solito more e duabus lateralibus partibus constat, quod *Albrecht* in agno, et *Speer* in ove et porco observarunt. Plerisque in casibus vero, os simplex, coalitioni hemisphaeriorum commemoratae respondens, invenitur, quod nullum suturae vestigium, ut in pullis solet, nobis commonstrat, et tubere frontali solitario insignitur, ut in casibus a *Riviera* [16]), *Haller* [17]), *Otto* et me observatis. Processum rostro inserendo duobus in casibus adfuisse, *Speer* nobis tradit. Spina frontalis interna, spina nasalis, neque minus processus nasales plerumque desunt; totalem defectum partis frontalis *Meckel* foetui Tigurino adscribit. Partes orbitales perparvae fere semper, humanis praesertim in cyclopibus, angulum solito obtusiorem cum parte frontali fingunt, quam ob rem orbita et parva et plana invenitur. Et his quoque conditionibus cyclopes ab hemicephalia et hydrocephalia, ut *Otto* docet [18]), non discedunt.

II. Ossa bregmatis quoque eatenus ad normam conformata invenies, ut semper et adsint et sutura disjuncta. Exceptionem singularem *Ruben* tradit, quippe sutura sagittalis desiderabatur. Reliquae conditiones magnis deviationibus sunt obnoxiae; *Eller* v. c. os

---

[12]) Anatomisch-physiologische Untersuchung. Halle 1822. S. 102. ff.

[13]) Rheinische Jahrbücher. Bd. III. St. I. S. 1. ff.

[14]) Ephemerid. nat. cur. Dec. I. ann. III. p. 492. seq.

[15]) Act. nat. cur. Tom. VII. pag. 363. seqq.

[16]) Storia di un monocolo. Bologna 1793. pag. 12. seqq.

[17]) Opera anat. minora argum. T. III. p. 38. seq.

[18]) l. c. pag. 51.

parietale dextrum cum osse occipitis sine suturae vestigio conjunctum invenit. Ossa parietalia cum osse frontali, sine ulla sutura concreta, ego (A) reperi; in casu denique ab *Albrecht* descripto, ad orbitam constituendam conferunt.

III. Ossis occipitis, quod e perfecta cerebelli constructione ratiocinari possumus, aberrationes minoris momenti occurrunt, imo ut in hemicephalis a *Speer* et me (A) descriptis, regulare et, ut in foetubus solet, quatuor partibus compositum invenies. Adjiciendum mihi videtur, et in sutura lambdoidea et coronaria plura et majora ossa triquetra reperiri, quam conditionem *Meckel* ad cerebri hydropem referendam docet [19]).

IV. Ossium temporum partes squamosae a forma regulari aberrare non solent, partes vero inferiores secundum inferioris partis totius capitis typum, interdum, ut in hemicephalo a *Speer* descripto, invicem appropinquatae, imo, ut in foetubus porci et ovis ab eodem auctore laudatis, cum inferiori parte sic coalitae, ut corpus unum transversum, symmetricum formarent, inveniebantur. De ceteris partibus, organon auditus ipsum perscrutaturus, quaedam adjiciam.

V. Os sphoenoideum tam diversis aberrationibus conspicuum est, ut vix notas aliquot communes dicere gestiam. Hoc os partibus, in foetu reperiri solitis, compositum esse, tum vero processus pterygoideos, parte, ad quam tendunt, ut statim demonstrabo, valde mutata, aut deesse, aut valde destructos, partem autem anteriorem, quam alae magnae formant, per unum foramen vel duo nervum opticum transmittere, omnia exempla consentiunt.

VI. Os ethmoideum denique plerisque in casibus, ut a *Ruben, Eller, Otto, Knape* et me observatum est, videtur defuisse, sed *Meckel* tantum de foetu Tigurino hujus rei mentionem fecit, et *Mery* [20]) os ethmoideum, nervo olfactorio plane deficiente, solidum se invenisse narrat. Incisura ethmoidea ossis frontis igitur membrana firma obturari solet.

§. 5.

Ossa faciei, quae in hemicephalis minus irregularia, quam ossa cranii esse solent, in cyclopia majoribus abnormitatibus et formae et magnitudinis et numeri laborant. *Otto* et *Speer*, exceptis ossibus zygomaticis, et *Collomb* [21]) excepto uno, quod maxilla inferior videtur fuisse, nulla invenire potuerunt. Ossa, quae in statu normali duplicia adsunt, plerisque in casibus imparia existere, imparia autem in cyclopia deficere solent. Ossa ad organa sensuum pertinentia, omnibus in casibus magna deformitatis similitudine, quae ex ossium singulorum accuratiori contemplatione apparebit, insigniuntur.

I. Ossa maxillaria superiora semper solito breviora observantur, quapropter maxilla inferior, si normae consentanea est, prominet, quod e monstro Tigurino et foetubus praesertim bestiarum a *Ruben, Albrecht* observatis, patet. Cum autem cavitas narium et vomer desint, ambo ossa maxillaria, parte et anteriori et posteriori cohaerentia, unum tantum cavum formant. In casu illo, cujus *Albrecht* mentionem fecit, ossa maxillaria lata,

---

[19]) Handbuch der pathologischen Anatomie. Leipzig 1812. Bd. I. S. 313.

[20]) Mém. de l'acad. des scienc. à Paris 1709. pag. 18. seqq.

[21]) Oeuvres medico-chirurgicals. Lyon et Paris 1798. pag. 11. seqq.

sutura solita disjuncta, foraminula duo, rudimentum narium ostendunt; et in exemplo, quod *Knape* attulit, ex parte, in iis autem, quae *Ruben* et ego observavimus, ossa maxillaria sine ullo suturae vestigio concreta erant. Ossa intermaxillaria separata adfuisse, nullus auctorum commemoravit.

II. Ossa palatina per totam altitudinem, introitu cavitatis narium semper deficiente, sunt concreta, quem statum *Ruben, Speer* et ego observavimus; totalem autem defectum, *Knape* et *Eller* in singulis exemplis, *Speer* autem in porco et ove se vidisse scripserunt.

III. Ossa lacrimalia et situ et forma valde a norma distant. In parte inferiori nempe orbitae, aut maxillae superiori aut ossibus zygomaticis insident, et sic ad anteriorem inferioremque orbitae partem condendam conferunt. Hinc cum osse frontali, quocum statu normali conjuncta, nihil commercii alunt. Interdum, ut in casibus a *Speer, Ruben, Meckel* et me (A) observatis, duo adsunt, quae ut in ove, quam *Otto* incidit, apud quam medio in margine orbitae inferiori, squamam osseam, rudimentum ossium lacrimalium invenit, per suturam sunt conjuncta. *Knape* solus os singulare descripsit; *Eller* vero, *Albrecht* et ego (B) nullum conspeximus. Interdum canalis lacrimalis rudimentum ostendunt.

IV. Ossa nasi in monstris, quae rostro, locum nasi tenente, gaudent, adesse quidem, sed concreta et plus minusve a norma aliena esse solent. Sic *Meckel* e. g. in monstro Tigurino ea minora, quam ossa lacrimalia ipsa, conspexit. Ubi et hoc analogon nasi deest, ut in cyclopibus a *Knape, Eller, Ruben, Speer* et me illustratis, ossa plane deficiunt.

V. Conchae inferiores, neque minus,

VI. Vomer, in exemplis a *Knape, Otto, Eller, Ruben, Speer* et me commemoratis, desunt, et nemo aliorum auctorum rudimenti horum ossium mentionem fecit.

VII. Ossa zygomatica, omnium faciei ossium maxime evoluta inveniuntur; eadem in casibus a *Speer* et *Otto* allatis, omnibus, ut supra commemoravi, ceteris ossibus deficientibus, partem orbitae inferiorem, processibus maxillaribus inter se juncta, concinnant; et in ceteris casibus majori quidem ex parte, quam solent, ad marginem inferiorem condendum faciunt.

VIII. Os maxillare inferius, plerumque ad normam formatum, ut in casibus a *Ruben, Albrecht* et me descriptis, invenies; ubi vero cyclopia cum defectu aut deformitate oris est conjuncta, mandibula aut tota deesse, aut valde a statu normali distare solet. *Otto* e. g. os perparvum pollicis longitudinem non adaequans, quod maxillae respondebat, cum cranio aliave parte nec ligamentis nec musculis connexum, sed sub cute sine ullo nexu positum, invenit. *Knape* et *Speer* in foetu suillo nullum rudimentum ossis maxillaris inferioris animadvertere poterant. Mandibulam denique duabus partibus lateralibus constari ita est apertum, ut argumentis haud opus sit.

§. 7.

Orbita, quae bulbum oculi cyclopum recipit, plerumque in regione, quam statu normali radix nasi tenet, ossibus nasi, ut modo commemoravi, fere semper deficientibus, est sita; et major minorve solito plerisque in casibus ovale, in casu autem ab *Eller* laudato, quadratum cavum exhibet. Sed hujus quoque normae exstant exceptiones nonnullae:

Hooper

Hooper [22]), cujus rei *Speer* mihi auctor, in foetu humano, oculum, locum oris deficientis tenentem, invenit, et *Peyer* [23]) foetum ovinum dissecuit, cujus oculus non locum nasi desiderati, sed latus sinistrum magis obtinuit. Omnibus his in casibus orbita ob planitiem supra memoratam, bulbum permagnum non totum recipere poterat, sed pars ejus major ex orbita prominebat. In hemicephalis a *Meckel* et me (A) commemoratis, orbita horizontalem situm retulit. De ossibus, quae hanc orbitam constituere solent, jam exposui, quapropter modo adjiciam, et alas minores ossis sphoenoidei, et partem perpendicularem ossium palati, et laminam papyraceam ossis ethmoidei, quae in statu normali cum ceteris ossibus orbitam formant, ad cyclopum orbitam concinnandam nihil conferre. Ossa parietalia interdum ad orbitam condendam, ossa maxillaria vero superiora nihil facere, repetitum velim.

§. 7.

Encephalo et ossibus jam pertractatis, ad deformitates, quas organon visus offert, transeamus, et quos compositionis gradus palpebrae, orbitam et bulbum cyclopum cingentes, exhibeant primum examinemus liceat. *Collomb, Eller, de la Rue, Haller, Roloff* [24]), *Soemmering* [25]) in foetu suillo et *Speer* plurimis in monstris, quatuor palpebras obliquas observarunt, ita inter se junctas, ut quatuor angulos, unum nempe superiorem, alterum inferiorem, duosque laterales formarent, quorum laterales canthis externis, reliquos canthis internis, e situ punctorum lacrimalium respondere elucet. Palpebra quaeque suo tarso munita erat. Haec palpebrarum fabrica quoque aliis in casibus nobis occurrit, sed haud raro tres palpebras, oculum tegentes, observamus, quarum superior duarum coalitione est orta. Haec ratio est foetuum ab *Albrecht, Speer, Knape* ac me (A) descriptorum. Alia vero monstra duabus tantum palpebris gaudent, ut ovis ab *Otto* dissecta, qui tamen palpebram superiorem majorem, inferiorem minorem fuisse, ambasque coalitionis vestigium, cum medio in margine locus et mollior et ciliis destitutus adesset, monstrasse addit. *Heuermann* et *Littre* [26]) palpebras numero normales, sed ciliis carentes, *Peyer* ciliis praeditas, sed solito minores se invenisse narrant. Statum similem in monstro quodam (B), cujus palpebrae ciliis destitutae fissuram minimam formant, inveni. His omnibus in casibus palpebras minimas bulbum non totum texisse, eumque hac de causa magna ex parte tegumentorum expertem fuisse *Eller, Knape, Speer, Ruben* et *Sonsis* [27]) affirmant. Defectus narratis major palpebrarum nobis se offert in agno, quem *Haller* incidit, cujus bulbum simplicissima structura insignem vidimus; palpebra nempe superior duabus

---

22) Mem. of the Lond. med. soc. Vol. II. p. 333 seqq.

23) Ephem. nat. cur. Dec. II. ann. III. p. 311 seq.

24) Mém. de l'acad. d. scienc. à Berl. 1754. p. 116 seqq.

25) l. c. p. 39. Tab. XI.

26) Mém de l'acad. des scienc. à Paris 1717. pag. 285 seqq.

27) Brugnatelli giorn. f. med. Pavia 1795. Tom. I. pag. 28 seqq.

composita, inferior autem deerat, ut faciei cutis cum tunica oculi conjunctiva continuaretur. *Plouquet* [28]), *Mery* et *Littre* [29]) in cane nullas palpebras invenerunt.

Supercilia quoque diversas conditiones nobis praebent; sic *Littre*, *Riviera*, *Sonsis* in casibus saepe citatis, duo, oculis media in facie in unum conjunctis, supercilia situ normali conspicua observaverunt. *Knape* autem et ego (A) supercilia, palpebrarum confluxui respondentia, in arcum unum, palpebris superioribus paralellum, congruentia, reperimus. *Mery* supercilia in genis infra oculum invenit; aliisque in casibus ex toto defuisse videntur.

§. 8.

Organi lacrimalis, palpebris proximi, praecipue partes absorbtioni lacrimarum praefectas, imperfectissimas reperimus, quod nasi defectu facile potest explicari.. Glandularum lacrimalium duarum, in angulis externis sitarum, quarum scilicet aberrationes rarissime occurrunt, *Heuermann*, *Eller*, *Riviera*, *Roloff* mentionem faciunt.

Sed interdum organa lacrimas absorbentia, glandulis lacrimalibus praesentibus, ut in casu ab *Heuermann* allato, desunt; ubi autem haec organa exstant, eorum indoles, ob nasi defectum, quidpiam singulare semper praebet. Plerumque unam majorem aut duas minores carunculas in angulo palpebrarum inferiori observamus. Sic *Albrecht* in agno carunculam simplicem duplo majorem solito, in angulo commemorato invenit, in quo solo puncta lacrimalia, quod etiam *de la Rue* et *Riviera* observarunt, sita esse solent. Sed nonnullae hujus fabricae exceptiones exstant; *Sonsis* nempe in angulo inferiori et superiori duo puncta lacrimalia, fere contigua, invenit; in superiori tantum *Speer* uno in casu ea observavit.

Quodlibet punctum lacrimale, ut normae convenit, ad canalem lacrimalem ducit. Hunc statum *de la Rue* observavit, qui canales lacrimales, a punctis lacrimalibus ab utroque latere porrectos, et in canaliculum, tres circiter lineas ab ortu coeuntes, ductum lacrimalem formasse, et in foramen palatinum anterius desiisse narrat. Satis huic similes casus observarunt *Ruben* et *Riviera*, quorum ille unum brevissimum ductum lacrimalem osseum duobus canaliculis exortum, in fossa, infra carunculam media in facie sita, late patentem invenit. *Speer* in agno, cujus puncta lacrimalia in angulo oculi superiori sita fuisse commemoravi, canales lacrimales in finem posteriorem sacci cujusdam exiisse, narrat. Hic saccus vero, membranis crassis instructus, inter utrumque oculum medius, pone cutem jacuit, et in coecum acumen retro finem duxit, turgescebat autem fluido gelatinoso rubicundo. *Otto* denique nihil organi lacrimalis indagare potuit.

§. 9.

Utriusque oculi in unum combinatio seriem quandam a duplicitate integra ad maximum usque simplicitatis gradum nobis offert. Transitum ab ea forma, qua oculi quam proximi erant, ad eam, qua revera in unum confluxerunt, exempla muniunt, quae unam

---

[28]) Nov. act. nat. cur. T. VIII. p. 25 seqq.

[29]) Mém. de l'ac. d. scienc. à Paris 1703. p. 43 seq.

quidem orbitam, in eadem autem duos oculi bulbos, se maxime contiguos, gerunt. Exemplum hujus modi narrat *Haller* [30]), quod in: Histoire de l'acad. roy. des sciences de Paris. 1751. pag. 49 se legisse affirmat. Eundem statum in duobus foetubus suillis, in museo anatomico Berolinensi asservatis, observavit *Rudolphi*. *Speer* in agno cyclopico taeniam membranosam, tenuibus brevibusque pilis obtectam, lineae unius latitudinis, in medio spatio superioris et inferioris oculi decurrentem, observavit. Bulbi post hanc taeniam contigui fiunt, perfecte tamen disjuncti. Omnes partes duplices, nervus opticus simplex exortus, orbitam ingressus statim bifurcatus, bulbos adit.

Sed penitius oculi confluere et bulbum unum tantum formare solent. Hic bulbus in universum duplicem nobis conditionem offert, quarum prior ad structuram symmetricam spectat. Constitutio bulbi nempe talis, ut plano per axin corporis longitudinalem, ab anteriori ad posteriorem partem ficto, bulbus in duas partes aequilateras sit divisus. Hujus normae rarissimae dantur exceptiones. Praeter casum, quem *Peyer* observavit, et cujus supra mentionem invenisti, foetus porcinus a *la Faye* [31]) dissectus, oculum in hac linea quidem situm ostendebat, sed dimidium sinistrum neque lente neque iride, dextrum vero normali structura gaudebat. Alio in casu ab *Eller* illustrato, cornea magis dextro in latere erat sita. Conditio altera ad magnitudinem bulbi abnormem pertinet, omnes enim auctores, excepto *Speer*, qui in foetu suillo, cujus facies etiam ceteras partes imperfectissimas habuit, bulbum non solito majorem invenit, bulbum e duobus coalitum, magnitudine bulbum simplicem valde superare, consentiunt.

Perfectioris, quam supra attuli, unionis exempla nobis tradunt *Haller*, *Albrecht*, *Plouquet* et *Speer*, qui omnes bulbi partes, imo corneam, tunica sclerotica excepta, duplices observarunt. *Riviera* autem, *Heuermann*, *Eller* et scleroticam et corneam, et hanc quidem latetudinis insolitae, ceteras partes duplices repererunt. Sed interdum hae simplices tunicae, sclerotica et cornea, bulbum duorum oculorum includunt, quorum quisque nervum opticum, tunicam, choroideam, iridem, corpus vitreum lentesque habet disjunctas. Ejusmodi exemplum *Littre* observavit. In casu a *Plouquet* nobiscum communicato, post corneam simplicem duae irides et pupillae aderant; de sclerotica simplici, duas pupillas continente, *Denys* disserit. Corneam, scleroticam, choroideam, simplices, reliquas vero partes duplices, *Peyer* et *Knape* reperiebant. Interdum tamen structura bulbi simplicior invenitur; sic *Ruben* in foetu equino omnes bulbi partes simplices, excepta lente crystallina, quae duplex quidem aderat, sed quarum coalitio in unam luculenter dignosci poterat, observavit. *Eller* scleroticam, corneam, corpus vitreum, simplicia, iridem unam ovalem, sed in medio constrictam, lentem solito majorem invenit. *Heuermann* simili in casu lentem haud solito majorem vidit. *Riviera* incidit foetum, cujus bulbi omnes partes simplices, iris simplex, sed in transversum diducta, musculi autem atque nervi erant duplices. Illa ovis, quam *Otto* dissecavit, bulbum simplicissimum, magnitudinem autem oculi

---

[30]) l. c. pag. 40.

[31]) Mém. de l'acad. roy. des scienc. à Paris 1755. pag. 75 seq.

ovis maturae dimidio superantem, musculis modo nonnullis duplicibus praeditum, nobis offert. Maxima autem oculi simplicitate cyclopes illi gaudent, quorum bulbi non solum quoad partes peculiares, sed etiam quoad nervos musculosque simplices deprehendebantur. Casum hujusmodi in foetu porcino *Speer* observavit; alterum describit *Haller*, qui in ove, bulbum simplicem, et ut mox demonstrabo, nonnullis musculis carentem invenit. Hic casus transitum ad totalem defectum bulbi sistit, cujus rei exempla *Prochaska* [32]) et alii nobiscum communicaverunt. *Prochaska* nempe pone palpebras orbitam quidem, bulbum autem non continentem, sed adipe tantum et musculis aliquot expletam, se invenisse narrat. Simile quid in foetu humano muliebri, in museo anatomico Berolinensi asservato, observavi: infra rostrum nempe oculus per fissuram palpebrarum modo indigitatur.

Sed exempla non desiderantur, in quibus ratio contraria exstat: internis scilicet partibus, tunicae externae duplices inveniuntur. Sic *Collomb* lentem crystallinam et corpus vitreum simplicia, sub cornea, iride, pupilla duplicibus invenit.

§. 10.

Conditio nervorum non minus eximiam gradationem sistit, et eorum fabrica majori minorive duplicitati bulbi respondere solet. Quales conditiones nervorum singuli foetus nobis afferant, examinemus. Nervus opticus interdum simplex oritur, et tum in orbita finditur et bulbum adit, ut in casibus, quibus duo bulbi in eadem orbita inveniuntur, jam recensitis. *Eller* autem duos nervos opticos oriri, tum per duo foramina orbitam intrare, et in unum coalitos, scleroticam non in bulbi centro, sed alio loco, circiter tres lineas a cornea distante, permeare vidit. *Heuermann* nervum duplicem et diversis locis bulbum intrantem, sed nervo trochleari haud crassiorem, invenit. *Riviera* et *Albrecht* duos nervos opticos per unum quidem sed permagnum foramen meare, *de la Rue* nervum opticum duplicem exortum, mox vero in unum coalitum, reperiebant. Huic etiam *Knape* assentit, qui nervum opticum simplicem, sed a chiasmate retro duplicem observavit. Similem casum nobis *Haller* enarravit, duo nempe nervi, sed eadem in vagina aderant.

Simpliciorem nervorum fabricam nonnullis in casibus auctores se invenisse adjiciunt, quorum *Peyer* et *Roloff*, nervum opticum unum, sed tam crassum, ut facile duobus compositus intelligeretur, reperiebant; majorem simplicitatem exempla, a *Speer* et *Ruben* allata, praebent, qui nervum simplicem nec structura nec crassitie a norma recedentem, invenerunt. Totalem defectum nervorum opticorum nonnulli anatomi vindicant; sic *Haller* [33]) exemplum hujus modi proponit, quod in: Journal de médecin 1757 se legisse affirmat. Eundem statum observavit *Mery;* cui etiam *Magendie* [34]) suffragatur, qui nuper in cane cyclopico nervum opticum nullum, praesente tamen retina, se invenisse, nobis persuadere gestit.

Nervos reliquas partes bulbi adeuntes, plerisque in casibus duplices et magis minusve regulares se invenisse, auctores nonnulli affirmant; verumtamen descriptionem spe-

---

[32]) Abhandelung. d. böhm. Gesellschft. d. Wissensch. Jahrg. 1788. Prag 1789. S. 230. ff.

[33]) L. c. pag. 39.

[34]) Journal de Physiologie 1821 Octobre pag. 374.

cialem et comparationem eorum, cum accuratiores observationes et descriptiones nervorum ceterorum rarissimae tantum exstent, instituere non audeo.

§. 11.

Quod ad musculos, bulbum cyclopum regentes, pertinet, scriptores nobis diversas coalitionis rationes tradunt, quae fabricae oculorum magis minusve respondere solent. Monstra, quae duos bulbos in eadem orbita ostendebant, musculis quoque duplicatis erant instructa; similem statum ovis a *Speer* dissecta praebet. *Riviera* etiam in casu, quem simplicissima bulbi structura insignire vidimus, omnes musculos duplices invenit. Musculos rectos externos, solito obliquiores, musculos obliquos autem deficientes *Heuermann* observavit. Huic parum dissimilem observationem nobiscum *Ruben* communicat, qui in illo pullo equino, cujus in bulbo omnes partes, lente crystallina excepta, simplices exstiterunt, omnes musculos oculi motorios duplices, aut norma sueta crassiores animadvertit. Rectus superior duobus compositus videtur, tendine ejus revera in duas partes diffisso, rectus inferior et rectus lateralis simplices, sed solito crassiores, aderant; recti interni omnino desiderabantur, musculus vero retractor quatuor portionibus, solito more, erat compositus. *Knape* musculos rectos inferiores, externos et internos utriusque lateris ita coalitos, ut tres modo musculos crassos formarent, animadvertit. Musculi obliqui superiores duplices, levatores autem palpebrarum tres aderant. Casus, quem *Otto* affert, non multum discrepat; in ove nempe, cujus bulbum valde simplicem laudavimus, nonnullos musculos duplices, plerosque invenit simplices. *Roloff* musculum orbicularem simplicem, depressores vero duos observavit. *Haller* autem in casu saepius citato, ne integrum quidem musculorum numerum, animadvertit, unum nempe levatorem palpebrae superioris, rectum superiorem, inferiorem, obliquum unum inferiorem et suspensorium indagare potuit. Hic oculus et bulbi structura et musculorum simplicitate mirifica prae omnibus eminet.

De cursu vasorum pauca tantum memorata reperi; *Eller* et *Roloff* arteriam ophthalmicam duplicem originem duxisse, mox autem in unam coaluisse, scripserunt.

§. 12.

His bulbi conditionibus, quas in cyclopibus plerumque obvias videmus, jam absolutis, ad reliquas, quae in cyclopia adesse solent, aberrationes, transeamus necesse esse arbitror, talem quidem ordinem secuturi, ut in eam aberrationem, quae saepissime cum oculorum confluxu consociata invenitur, proximum inquiramus.

Hae deviationes ad organon olfactus spectant, quod in universum abnormitates minores et rariores quam cetera organa deturpare solent. In cyclopibus autem semper analogon tantum nasi aut defectum totalem observamus. Nasus scilicet in foetu multo serius oculo fit, et in foetu maturo nasus externus minimus, quam ob causam, oculo in cyclopia jam prius locum radicis nasi tenente, ibidem excoli nequit. Praecipue partes nasi internae mutato bulbi situ detrimenta capiunt, et hac de causa omnibus fere in casibus ossis ethmoidei, vomeris et concharum defectum observamus. Ossibus vero nasi desideratis facies praecipue bestiarum breviorem sese exhibet, ut interdum maxilla inferior, quod jam diximus super maxillam superiorem valde promineat et lingua, lacunari superiori ma-

gna ex parte carens, propendeat. Si vero interdum nisus viget nasum externum explicandi, ubi nasus internus deficit et locus suetus ab oculo praeoccupatus, nasum alium locum sibi eligere oportet. Et sane multa monstra protuberantiam rostratam, quam analogam naso esse, praecipue eo, quod cavum ejus membrana pituitaria obductum est, elucet, in fronte offerunt. Mutationis nasi in rostrum, nisi cum cyclopia conjunctae, apud nullum auctorem, ni fallor, mentionem invenies.

Sed nec structura nec compositio hujus rostri semper eadem, nec unquam sive adsit sive deficiat a majori minorive bulbi duplicitate, ut mox videbimus, pendet. Casum a norma minime aberrantem foetus ille humanus, a *Soemmering* examini anatomico submissus, cujus jam in exordio mentionem feci, praebet. Exempla nonnulla, quae ab hoc statu parum distant, *Speer* nobiscum communicat; duobus in porcinis unoque foetu ovino permagnum rostrum invenit, ad finem ultimum usque pervium, et cavum amplum continens, quod in ove septo osseo-cartilagineo perfecto, in casibus reliquis vero imperfecto erat divisum. Eandem fabricam excrescentia peniformis a *Plouquet* et rostrum cartilaginosum, a *Riviera* observata, praebebant; *Mery* autem tuber aquam stillans in fronte invenit, cujus lumen adeo angustum, ut sine multo negotio setam immittere non posset. Nullum canalem *de la Rue* et *Soemmering* in foetu porcino invenerunt, rostrum solidum sub apice modo depressione coeca et exigua, rudimento narium ornatum erat. Ne hanc quidem impressionem *Speer* in foetu suillo et *Littre* indagare potuerunt. Eodem loco cyclopes a *Denys*, *Lenhossek* et nonnulli a me observati, rostrum gerebant.

Rarissime hoc nasi rudimentum alium tenet locum; sic *Jaenisius* in foetu quodam excrescentiam ad latus bulbi, mentulae puerilis formam referentem invenit, quae sinistrorsum propendens, dubio procul, ut auctor ipse addit, nasum exhibuit, et ex qua levi attactu mucosa quaedam materia profluxit. *Otto* autem infra oculum protuberantiam rostriformem, ossis lacrimalis rudimento insidentem, solidam et elasticam, cujus apex obtusus usque ad corneam eminuit, invenit. Superficies ejus ad oculum versa plana et membrana rubro candicante, tunicae conjunctivae simili, erat obducta; altera vero superficies cute, pilis munita, tegebatur. Radix hujus rostri cartilaginosam structuram et duritiem praebuit, et saccum quendam, albo pellucido tenaci humore turgescentem, continuit. Cava duo minima sub cute nares significaverunt.

Sed haud raro majorem defectum observamus. *Albrecht* nullum vestigium nasi, nisi ad duo foraminula, quae narium loco per maxillam superiorem ad oris cavitatem descendebant, spectes, invenit; nullum nasi rudimentum *Peyer*, *Collomb*, *Ruben*, *Littre* in cane, equidem duobus in casibus, infra describendis, conspeximus.

Nervus olfactorius, quod per se intelligi potest, deficit, quod *Eller*, *Otto*, *de la Rue*, *Knape*, *Ruben*, *Mery* dissertis verbis notant.

Rostrum, si in cyclopia adest, fasciculis muscularibus irregularibus circumdatur; musculi nasi superiores utriusque lateris, ab osse maxillari superiori altero ad alterum, musculum transversum imparem formant, quod quidem de casibus a *Speer* descriptis notavi.

§. 13.

Similia structurae vitia, quae in naso observavimus, os auresque cyclopum obsideant, haud necesse est; et revera interdum, ut ambae partes a statu normali non recedant, evenit. Si quid formationis vitiosae autem ori inest, etiam aures aberrationes aliquas, praesertim quod ad situm pertinet, praebebunt. Quae vero sint deviationes usitatissimae, singulatim scrutemur. *Ruben* et *Albrecht* praeter maxillam superiorem solito breviorem, nullam oris aberrationem animadvertebant; maxilla inferior dentibus et molaribus et incisivis erat instructa. In casu priori a me describendo os solito minus adest; in altero os nihil memoratu dignum ostendit. Aures utroque in exemplo, ut postea videbimus, a statu normali recedunt. *Speer* in agno inter aures maxime contiguas orificium oris angustum vidit; *Haller* in agno os exiguum, vix decem lineas latum observavit, et duas papillas cutaneas, utroque oris in latere sitas fuisse, addit. *Prochaska* loco oris verrucam, infra hanc orificium parvum, cavum oris coecum adiens, invenit. Ad colli vertebras collare osseum, quod locum maxillae inferioris obtinebat, et infra quod pharyngis finis coecus et larynx cum epiglottide fissa et linguae rudimento erant sita, exstitit. *Knape* loco oris protuberantiam rostriformem, cujus in latere inferiori et anteriori fissura arcuata et angusta aderat, invenit, per quam ad unius pollicis longitudinem specillum obtusum demittere potuit. Haec protuberantia potius rostrum, nasi rudimentum, cujus rei exempla nonnulla supra proposuimus, haberi possit, sed musculus circularis, oris orbiculari simillimus, hoc foramen ambiit, neque minus eodem loco musculum buccinatorium et labii superioris levatores, qui musculum singularem formant, animadvertimus, et aperto musculo illo circulari processus alveolaris maxillae superioris et infra hanc lingua mutila in lucem prodierunt. Cavum autem oris neque velo palatino, neque uvula, neque tonsillis gaudebat. Lingua cum palato osseo, usque ad regionem, in qua statu in normali fauces inveniuntur, erat concreta. Arteria aspera et oesophagus cum oris cavo non communicantes, meatu auditorio externo sunt determinati. In interstitio duarum linearum infra membranam tympani, in regione laryngis deficientis, altera lingua, cum anteriori pharyngis parte coalita, inveniebatur. Ovis illa, ab *Otto* examinata, infra protuberantiam rostriformem, cujus supra mentionem feci, orificium oris, sex lineas latum ostendit. Cavum oris, praeter exiguam dimensionem, indolem regularem non ostendit, non horizontale enim retro tendit, sed oblique descendit. Membrana quadam mucosa, ut in statu normali, cavum quidem obductum, sed neque alveolis, neque lingua, quorum locum ossicula irregularia tria, membranis tunicisque abnormibus munita tenent, quae auctor celeberrimus explicare non est ausus, insignitur. Ab oris cavo canalis longus et angustissimus perpendiculari cursu ad collum descendit, et in fundo hujus latitudine pollicis dimidii, apice obtuso sursum reflexa lingua animadverti potuit. Infra linguam larynx et pharynx rite formati jacebant, et hac de causa musculi linguae et ossis hyoidei maxillam superiorem non assequi potuerunt, sed contigui erant. *Mery* duo foramina pro trachea et oesophago, loco oris invenit. *Speer* autem in parte faciei foetus porcini inferiori, corpus denti simile, cute tenui obtectum, quod locum orificii oris indicavit, invenit. Rudimentum linguae, substantiam nempe carnosam, a parte inferiori orbitae propenden-

tem, ciceris magnitudine observavit *Hooper*, in illo casu, quo bulbus oris deficientis locum tenebat. Sicuti interdum maxillam inferiorem deficientem invenimus, ita totalem oris defectum *Speer* in foetu porcino altero, *Collomb*, *Littre*, *Lenhossek* observarunt.

§. 14.

Deviatio ultima, quam cum confluxu oculorum junctam observare solemus, ad organon auditus spectat; sed hujus organi structura adeo est composita, ut descriptio omnium deviationum sine dubio ampliores hujus dissertatiunculae fines requireret, nisi situs occultus et aliae difficultates, scrutantibus magna impedimenta offerrent. Hac de causa plurimi auctores, qui nobis descriptiones cyclopum tradiderunt, si partes auris externas examini submiserint, sibi satisfecisse putant. Nihil tamen refert, cum *Meckel* nos certiores reddiderit [35]) omnes auris partes, quod evolutionem attinet, inter se ita conspirare ut status abnormis unius, statum eundem alterius partis efficiat.

Interdum aures externae a statu normali, ut *Ruben* et *Soemmering* docent, non recedunt; plerumque autem quod ad formam et sedem pertinet, a norma aberrant, ut orificio oris deficiente aures invicem appropinquatae et ob brevitatem faciei mento propiores sint. Sic *Otto*, sex supra collum lineas, utramque aurem pendentem, ceteris partibus vero a fabrica normali non recedentem se invenisse narrat; meatus auditorios, praesertim externos, lumina angusta habuisse et ceteras auris partes osseas, fenestra ovali et ossiculis, quae desiderarentur, exceptis, integras adfuisse adjecit. Nervum praeterea acusticum abfuisse. *Knape* aures solito longe inferiores, et magis in anteriori capitis parte sitas invenit. Auricula etiam altera alteri erat conjuncta, ut limbum ligamentosum, duas lineas latum, in superiori colli parte, qui cum inferiori faciei parte fissuram transversam constituit, ostenderet. Hac in fissura duo foramina alterum alteri proximum jacebant, quae specilli apice obtuso facile adiri potuerunt. Auctor haec foramina, nullis aliis, quae meatus auditorii haberi possent, praesentibus, meatus auditorios externos esse putat. Sed una tantum membrana tympani utriusque meatum praeclusit. Ossicula adfuerunt. *Lenhossek* etiam aures parte inferiori conjunctas invenit. *Haller* et *Speer* ambas aures ad latus oculi cum meatu exiguo observaverunt. In ipso mento sine meatu et nervo acustico aures *Mery* invenit; unam loco sueto, alteram mento propinquiorem equidem duobus in casibus observavi. *Prochaska* et *Collomb* denique nullum aurium rudimentum viderunt.

§. 15.

Quum de singulis in cyclopia aberrationibus satis disseruisse mihi videar, restare arbitror, ut de origine et causis hunc statum efficientibus, sententias scriptorum, cum mihi tironi, aliquid novi hac de re, a viris illustrissimis jam saepe investigata, afferendi desit facultas, comparem.

Sententiae auctorum de monstrorum origine in universum, utut diversae primo obtuitu nobis videantur, tamen in classes duas principes, ni fallor, redigi possunt: alii nempe

aucto-

[35]) Patholog. Anatomie Bd. I. S. 404.

auctores, foetus antea quidem conditione normali gavisos, postea vero esse deletos, aut gradum, embryoni normalem, tenuisse credunt; alii autem foetus ab exordio fuisse monstrosos docent. Haec theoremata etiam in origine cyclopum explicanda, viros celeberrimos sequi videbimus.

Haller, qui in universum monstrorum originem vitiosae germinis formationi tribuendam censuit [36]), et contra originem mechanicam nonnullorum monstrorum argumenta magni momenti protulit [37]), tamen cyclopiam ex illis causis deducendam esse his verbis innuit [38]), „oculorum coalitus videtur ostendere, posse etiam mollia organa et tenerrima inter se con-„nasci, quando ad se invicem ab ignota aliqua vi urgentur. Et varii gradus coalitionis „videntur demonstrare, a variis gradubus virium oculos ad se invicem adprimentium alios „et alios gradus coalitionis natos esse. Ut modo duo sed in eadem sclerotica tunica com-„prehensi oculi sint, aliqua parte sui confusi, modo unicus oculus, et in eo pupillae duae, „aut unica pupilla et duae alias lentes crystallinae, alias unica." Sed alio loco [39]) celeberrimus idem auctor, de oculo, quem omnium simplicissimum laudavimus, dixit: „nullo modo videtur hunc unicum oculum ex duobus componi potuisse."

Etiamsi omittamus, *Haller* non potuisse, quin originem horum monstrorum tam diversis causis tribueret, cum transitum unius ad alterum coalitionis gradum adeo paulatim fieri videamus, ut accuratius perscrutantes, eandem causam remotam omnia hujus generis monstra effecisse, et neminem limitem constituere posse ad quem usque una ratio origini explicandae sufficiat, aut altera sit amplectenda, confiteri debeamus: *Meckel* jam dudum mechanicam monstrorum originem in universum refellit [40]), et argumenta, quae celeberrimus auctor attulit, in hoc quoque monstrorum genus, ut ego quidem arbitror, optime quadrant. Sed ne fines dissertationis excedam, timeo, si omnia haec argumenta, quae jam diu lectori benevolo satis nota sunt, repetere velim.

Novissimis temporibus *Otto* originem cyclopiae alia ratione explicare studuit [41]). Ipse enim embryonem ab exordio normalem formari, tum vero vi quadam mechanica interna, accumulatione nempe aquae in cranio, deleri, et hanc in formam commutari credit; diversos autem coalitionis gradus a maturiori aut seriori aquae accumulatione deducit. Et hac fere ratione vir celeberrimus rem est persequutus: temporibus nempe prioribus, inquit, caput embryonis vesicam simplicem formare, (etsi historia evolutionis cerebri adhuc talis sit, ut haec celeberrimi auctoris opinio nondum firma haberi possit, tamen

---

[36]) l. c. pag. 172.

[37]) ibidem pag. 139.

[38]) ibidem pag. 150 seq.

[39]) ibidem pag. 39.

[40]) Patholog. Anatomie. Bd. I. S. 21 ff. et Descriptio monstrorum nonnullorum cum corollariis anatomico-physiologicis. Lipsiae 1826. p. 74 seqq.

[41]) l. c. pag. 49 seqq.

Meckel[42]) et *Malpighi*[43]) ei assentiunt) et hucusque omni faciei vestigio carere, et postea etiam cerebri vesicas et magnitudine et formatione faciem, minime adhuc evolutam, cujus partes singulares multo tardius et sensim modo sensimque conformentur, superare videmus. Accumulatione, tum in ventriculis orta, cerebrum, evolutione impedita, in hoc conformationis gradu substitit, et hemisphaeria cerebri non sunt disjuncta. Hac hemisphaeriorum concretione nervus olfactorius aut non formatur, aut si jam formatus est, destruitur, cum partim nervorum tenerrimus et in foetu cavus sit, partim cum ventriculis lateralibus communicans, aquae pressionem maxime patiatur. Praeterea cerebri portio media et posterior majus minusve destructa invenitur, et tali ratione evolutio et separatio integra thalamorum opticorum impeditur, et nervus opticus unus cum altero confluit. Huic hemisphaeriorum confluxui os frontis simplex, orbitam unam et bulbum e duobus coalitum respondisse. Nervo vero olfactorio, aut parum evoluto aut destructo, etiam nasus aberrationes maximas, nervo acustico interdum tantum deleto, aures rarius deformitates offerant, necesse est.

Hanc originis cyclopum explicandae rationem nuper *Meckel* refutare conatus est[44]). Affert nempe vir celeberrimus contra *Ottonis* sententiam, oculos embryonis, cujus cerebrum adaequat cyclopum cerebrum, permagno inter se divortio disjunctos et maximos esse. Retentionem vero cerebri in statu vesicae simplicis parvos fortasse et oculos haud evolutos, minime vero appropinquationem aut confluxum eorum efficere posse; et cyclopiam cum hydrocephalo semper consociatam, nexus causalis argumenta haud prae se ferre; quapropter cyclopiam ad vitia primaeva refert, ambas potius aberrationes eidem causae, vi nempe vegetativae debiliori, adjudicandas existimans.

---

42) Patholog. Anatomie. Bd. I. S. 298. Eodem loco *Meckel* duo hujus aberrationis exempla, quae *Bianchi* et *Carlisle* hominibus adultis occurrisse observarunt, enarrat.

43) *Maspighi* in: Diss. epistolica de formatione pulli in ovo, Londini 1673. p. 59 de cerebro pulli tres per dies incubiti verbis utitur his: „Vesicularum cerebrum integrantium, situ et forma talis est. In capitis „vertice amplior locabatur vesicula, vasculis irrigata, hemisphaerae instar. Haec subsequentibus diebus in binas „dividebatur quasi vesiculas; unde adhuc haereo, an a principio una an geminae sint vesiculae."

44) Anatomisch-physiologische Beobachtungen, p. 145.

FOETUS CYCLOPICI PRIORIS DESCRIPTIO.

Foetus maturus foemineus statim post partum obiit. Caput, si cum corpore comparationem facias, minus quam debet, et capillis densioribus et pluribus, quam in foetu maturo solet, ornatum invenies. Ceterum caput aberrationes praebet has: Supercilia utriusque lateris in unum arcum, coalitioni oculorum respondentem, juncta invenimus. Palpebrae adsunt tres, quarum superior duabus superioribus respondet, duae autem reliquae, laterales, respondent palpebris inferioribus. Harum, quas modo laudavi, quaeque punctum lacrimale ducit. Partes bulbi minimi, foetu ipso jam dudum in spiritu asservato, tam destructas, ut perscrutari non possem, inveni. Nasus ex toto deficit. Os, nisi parvam extensionem spectes, normales conditiones offert, et lingua bene formata gaudet. Aurium sinistra non a norma recedit, dextra vero, mento propior, ita destructa, ut partes singulas explicare non ausus sim. Caput denique collo brevissimo insidet; corpus reliquum, magnum et bene nutritum, normale invenitur.

Cranium et amplitudine parva et planitie et inaequalitate ossium facile hemicephaliam significat, cavitas nempe cranii compressa et in longitudinem est distracta. Facies minima cum cranii ossibus idem fere planum tenet, et hac de causa orbita etiam sursum est versa. Ceterum orbita cavi ovalis paululum distracti formam habet, et osse frontis, ossibus zygomaticis, ossibus lacrimalibus, ossis sphoenoidei alis magnis et plano orbitali maxillae superioris constituitur. Fonticulus quadratus et triangularis desunt. Ossa denique valde sunt firma et aberrationes exhibent sequentes.

A. Ossa cranii.

I. Os frontis et ossa bregmatis unum tantum os magnum formant. Totum os firmum et paulo convexum invenies. Pars ejus, quae ossi frontis respondet, nullam suturam exhibet et uno tantum tubere gaudet. Margo orbitalis simplex. Incisura ethmoidea desideratur, qua de causa partes orbitales sunt contiguae. Spina nasalis, processus nasales, incisura nasalis deficiunt. Pars altera hujus ossis, quae ossium bregmatis locum tenet, per suturam suetam est disjuncta, et unum foramen parietale ostendit. Ceterum hoc os omnibus, exceptis ossibus nasi, lacrimalibus et osse ethmoideo, ossibus, quae statu in normali os frontis et ossa bregmatis attingunt, terminatur.

II. Os occipitis quatuor e partibus est formatum, quae tamen magis, quam foetui maturo convenit, sunt concretae. Pars occipitalis spinam occipitalem jam ostendit. Processus condyloidei hoc in exemplo sunt fissi; pars basilaris magnum foramen peculiare ducit. Foramen magnum, ut omnes hujus ossis partes jam commemoratae, symmetria caret. Locum fonticuli triangularis os triquetrum parvum explet; terminatio autem normalis.

III. Ossa temporum valde a statu normali aberrant. Foramina mastoidea magna inveniuntur; processus zygomaticus lateris sinistri deest, et os solitarium valde convexum, locum ejus tenet. Annulus tympani ejusdem lateris osse solido est indicatus, et nullus meatus auditorius externus invenitur. Ambae partes, et processus zygomaticus et annulus tympani lateris alterius, a norma non aberrant. Partes petrosae destructae quidem inveniuntur, tamen nulla parte essentiali carent.

IV. Os sphoenoideum partibus foetui solitis constituitur. Corpus et rostro sphoenoidali et processibus ensiformibus caret; alae magnae hac de causa interstitio parvo dirimuntur. Processus pterygoidei adsunt, choanis autem deficientibus alae internae se fere invicem attingunt. Os sphoenoideum ossibus solitis, vomere et osse ethmoideo exceptis, terminatur.

V. Os ethmoideum plane deest.

B. Ossa faciei.

I. Ossa maxillaria superiora, omnibus nasi partibus deficientibus, undique sunt contigua, itaque unam tantum cavitatem circumcludunt; ceterum magnis vitiis laborant. Superficies nempe facialis nullam suturam ostendit; superficies orbitalis sola vestigium suturae exhibet, et canalis infraorbitalis rudimentum offert. Processui nasali brevissimo ossa lacrimalia insident; processus zygomatici lati, processus alveolares octo alveolis sunt instructi; processus palatini denique angusti et sine sutura concreti inveniuntur. Terminatio etiam valde abnormis, ossa nempe palatina et ossa zygomatica sola attingunt.

II. Ossa palatina haud minus concreta et unum tantum os, triangulare formantia, inveniuntur. Processus pyramidales et spina nasalis admodum sunt evoluti. Partes perpendiculares, partibus, ad quas statu normali tendunt, valde destructis, deficiunt. Duobus ossibus tantum terminantur, osse scilicet maxillari superiori et ossis sphoenoidei processibus pterygoideis.

III. Ossa lacrimalia valde a norma, quod ad formam et praecipue situm pertinet, recedunt. Ossa nempe duo, majus et minus, irregulariter triangularia, per suturam separata, processui nasali maxillae superioris insident, itaque ad partem anteriorem inferioremque orbitae condendam faciunt. Fossae lacrimalis nullum adest vestigium.

IV. Concharum inferiorum, neque minus,

V. Ossium nasi, et

VI. Vomeris hoc in casu nihil indagari potuit.

VII. Ossa zygomatica haud dubie minoribus aberrationibus, quam cetera, sunt obnoxia. Marginem inferiorem et lateralem magna ex parte formant. Processus maxillares lati, processus temporales ad normam formati inveniuntur. Processum frontalem lateris dextri os separatum, parvum, quadratum, fingit.

VIII. Os maxillare inferius per omnia foetui maturo respondet, nisi processum peculiarem, qui tendit ad os, processus zygomatici ossis temporum sinistri locum tenens, respicias.

FOETUS CYCLOPICI ALTERIUS DESCRIPTIO.

Foetus octimestris, masculus, et forma et magnitudine capitis superioris praegnandi, hydrocephalum significat. In parte tertia inferiori oculum unum, duabus palpebris minimis munitum, videmus: supercilia omnino desunt; palpebrae ciliis carent. Bulbum perparvum, foetu jam per longum tempus in spiritu asservato, examinare non potui. Puncta lacrimalia desiderantur. Nasus plane deest. Orificium oris parvum quidem, quod vero cetera attinet normale, invenitur. Auris dextra nihil abnorme exhibet, sinistra vero valde destructa, rudimentis modo cartilagineis duobus et anteriori et posteriori, inter quae meatus auditorius parvus, est significata. Collum est brevissimum; corpus reliquum nihil memoratu dignum exhibet.

Cranium est amplum et latum, faciemque parvam plus justo magnitudine superat. Orbita simplex, plana et angusta, paulo in transversum diducta, invenitur. Os ethmoideum, ossa lacrimalia et ossa palatina ad orbitam concinnandam non conferunt. Apertura cavitatis narium, et anterior et posterior, est conclusa. Suturae, quibus ossa singula disjunguntur, latissimae, multisque ossibus triquetris ornatae, reperiuntur. Puncta ossificationis ossium singulorum e superficie reliqua valde prominent, quapropter totum cranium formam angulatam ducit. Ossium fibrae valde perspicuae, directa linea a centro ossis ad peripheriam tendunt. Ossa denique sunt tenuissima, et, tam forma quam situ et praecipue numero, a norma distant. Sed, quas aberrationes singula ossa praebeant, statim examinemus.

A. Ossa cranii.

I. Os frontis squamam simplicem et paulo convexam format; tuber frontale unum adest. Margo orbitalis simplex, inter latos processus zygomaticos invenitur. Partes orbitales cum parte frontali angulum, solito obtusiorem, fingunt. Spina nasalis, incisura nasalis, processus nasales, plane desunt. Hocce os bregmatis ossibus, osse triquetro, quod locum fonticuli quadrati occupat, fonticulis lateralibus, ossis sphoenoidei alis magnis et ossibus zygomaticis terminatur.

II. Ossa bregmatis permagna hemisphaeriorum fere figuram habent. Puncta ossificationis valde prominent. Ceterum haec ossa, quibus solent, ossibus terminantur, in parte anteriori nempe totum os frontis et os triquetrum, permagnum, ovale, jam commemoratum includunt; parte posteriori autem fonticulo magno lyriformi dirimuntur. Hac de causa sutura sagittalis brevissima invenitur.

III. Os occipitis normalem fere sistit statum. Quatuor nempe partibus separatis, ut foetui convenit, constituitur. Pars occipitalis jam spinae occipitalis externae et lineae semicircularis vestigium portendit. Ceterae partes normales.

IV. Ossa temporum multo majora, quam quae hucusque memoravimus ossa, ostendunt formationis vitia. Magnitudine ossium bregmatis nimia, in inferiorem partem cranii depressa inveniuntur. Pars squamosa ossis temporum sinistri et parva est, et processu zygomatico caret. Annulus tympani ejusdem lateris desideratur, et in ejus loco ossiculum, quod formae causa malleolum esse puto, invenitur. Ceterum pars squamosa haec, ob fonticuli anterioris cum posteriori confluxum, os bregmatis non attingit. Pars squamosa lateris alterius, annulus tympani alter, et partes mastoideae et petrosae laterum amborum nihil memoratu dignum praebent. Terminatio, exceptis illis, quas jam commemoravi, abnormitatibus, est normalis.

V. Os sphoenoideum magnis formationis vitiis laborat. Corpus nempe processibus ensiformibus et rostro sphoenoidali caret. Alae magnae latum, paulo convexum corpus, formant, quod foramen magnum in media parte ostendit. Alae processuum pterygoideorum breviores solito inveniuntur. Osse ethmoideo et vomere exceptis, ossibus solitis est terminatum.

VI. Os ethmoideum deest; incisura ethmoidea ossis frontis membrana firma obturatur.

B. Ossa faciei.

I. Ossa maxillaria superiora per totam altitudinem sine suturae vestigio sunt concreta, et os singulare perparvum formant. Foramina infraorbitalia, neque minus canales infraorbitales adsunt. Processus nasales desiderantur, processus zygomatici lati, processus alveolares, sex alveolis muniti, exstant. Haec maxilla ossibus zygomaticis et ossis sphoenoidei alis magnis terminatur.

II. Ossa palatina vestigium tantum leve suturae ostendunt. Pars perpendicularis desideratur. Terminatur vero osse sphoenoideo solo.

III. Ossa lacrimalia,

IV. Ossa nasi,

V. Conchae inferiores, et

VI. Vomer et hoc in foetu omnino deficiunt.

VII. Ossa zygomatica omnium faciei ossium maxime evoluta inveniuntur, et parum a norma aberrant. Processus frontales lati, processus temporales tenues, processus maxillares tam longi, ut fere contigui, maximam orbitae partem constituant. Cum vero, ut jam supra commemoravi, processus zygomaticus ossis temporum sinistri desit, os zygomaticum hujus lateris ligamento firmo cum osse temporum connectitur.

VIII. Os maxillare inferius duabus adhuc, ut in foetubus debet, partibus lateralibus constat, et arcum irregulariter curvatum format. Angulus maxillae inferioris solito obtusior. Processus coronoideus lateris sinistri deest.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. I. Singulas figuras ad magnitudinem naturalem delineatas offert.

Fig. I. Faciem capitis cyclopici a parte anteriori exhibet.

a. a. Supercilia in unum arcum juncta.
b. Palpebra superior.
c. c. Palpebrae inferiores, hic laterales.

Fig. II. Sceleton hujus capitis a parte superiori refert.

a. a. Ossis occipitis pars occipitalis.
b. Os triquetrum.
c. Os frontis, cum bregmatis ossibus concretum.
d. Tuber frontale.
e. e. Ossa temporum.
f. Processus zygomaticus.
g. Os solitarium, processui zygomatico respondens.
h. h. h. Alae magnae ossis sphoenoidei.
i. i. Ossa zygomatica.
k. Maxilla superior.
l. Ejusdem ossis pars orbitalis.
m. m. Ossa lacrimalia.
n. n. Maxilla inferior.

Fig. III. Sceleton ejusdem capitis ab inferiori parte ostendit.

a. Ossis occipitis pars occipitalis.
b. b. Ejusdem ossis partes condyloideae.
c. c. c. c. Processus condyloidei, hic fissi.
d. Pars basilaris.
e. Ossa temporum.
f. f. Eorundem ossium partes petrosae.
g. g. Rudimentum annuli tympani.
h. Processus zygomaticus ossis temporum dextri.
i. Os, locum processus zygomatici ossis temporum sinistri tenens.
k. Corpus ossis sphoenoidei.
l. l. Alae magnae.
m. m. Processuum pterygoideorum alae externae.
n. n. Eorundem processuum alae internae.
o. Os palatinum.
p. p. Ossa zygomatica.
q. Processus palatinus maxillae superioris.
r. r. r. r. r. Alveoli.

Tab. II. Figurae ejusdem, ut supra, magnitudinis.

Fig. I. Faciem cyclopis alterius offert.

a. Fissura palpebrarum.
b. Auris dextra.
c. Rudimentum auris sinistrae.
d. Rudimentum lobulo auriculae ejusdem auris respondens.

Fig. II. Sceleton hujus capitis a parte anteriori refert.

a. a. Ossa bregmatis.
b. Os triquetrum, locum fonticuli quadrati tenens.
c. c. Ossa triquetra.
d. Ossis frontis, pars frontalis.
e. e. Ejusdem ossis partes orbitales.
f. f. Fonticuli laterales anteriores.
g. g. Ossium temporum pars squamosa.
h. h. Ossis sphoenoidei alae magnae.
i. i. Processuum pterygoideorum alae externae.
k. k. Ossa zygomatica.
l. Maxilla superior.
m. Ejusdem ossis pars orbitalis.
n. n. Maxilla inferior.

Fig. III. Sceleton ejusdem capitis a parte inferiori exhibet.

a. Ossis occipitis pars occipitalis.
b. b. Partes condyloideae.
c. Processus condyloidei.
d. Ejusdem ossis pars basilaris.
e. e. e. e. Ossa bregmatis.
f. f. Pars mastoidea ossium temporum.
g. g. Ejusdem ossis pars squamosa.
h. h. Ejusdem ossis pars petrosa.
i. Rudimentum annuli tympani.
k. Annulus cum ossiculis.
l. Ossis sphoenoidei corpus.
m. m. m. m. Alae magnae.
n. n. Processuum pterygoideorum alae internae.
o. o. Eorundem processuum alae externae.
p. Os palatinum.
q. Processus palatinus maxillae superioris.
r. r. r. r. r. Alveoli.
s. s. Ossa zygomatica.
t. Os frontis.
u. u. Fonticuli laterales posteriores.
v. v. Fonticuli laterales anteriores.

Fig. IV. Partem ejusdem sceleti posteriorem ostendit.

a. a. a. a. Ossa bregmatis.
b. Fonticulus.
c. c. Pars occipitalis ossis occipitis.
d. d. Partes condyloideae ejusdem ossis.

VITAE CURRICULUM.

Ego *Ernestus Julius Raddatz*, evangelicae confessioni addictus, natus sum Bialostockii die XV. m. Januarii MDCCCV. patre *Ernesto*, fisci aulici procuratore, quem carissimum fata dura mihi jam diu abstulerunt, matre *Christina* e gente *Louis*, quam deus optimus maximus utinam in longaevum mihi servet!

Primis litterarum elementis domi privatis institutionibus imbutus, in secundam gymnasii classem, quod Regiomonti duce Cel. *Struve* floret, receptus sum. Examine absoluto, quo ad studia academica me maturum praestiti, die III. m. Maji anni MDCCCXXIV. numero civium Albertinae ab Illustr. *Gaspari* t. t. prorectore, et ab Illustr. *Burdach* t. t. ordinis gratiosi medicorum decano, facultati medicae sum adscriptus. Studiorum autem fuit ratio haec: docuerunt me physicen et chemiam beatus *Hagen*, botanicen beatus *Eysenhardt*, anatomiam, zoologiam, anatomiam comparatam, methodologiam et encyclopaediam medicam, neque minus artem cadavera dissecandi Illustr. *de Baer*. De anatomia et generali et speciali, de biologia et physiologia Illustr. *Burdach*, de materia medica Cel. *Richter*, de pathologia generali Cel. *Sachs*, de arte obstetricia Cel. *Henne*, disserentes audivi. Praeterea lectionibus philosophicis Illustr. *Herbart* interfui.

Biennio elapso Berolinum me contuli et ab Illustr. *Boekh* t. t. rectore magnifico in album civium academicorum inscriptus, et ab Illustr. *Link* t. t. gratiosi medicorum ordinis decano, in facultatem medicam receptus sum. Hic Illustr. *Horn* de therapia et pathologia speciali, de vesaniis et morbis syphiliticis, Cel. *Hecker* de therapia generali disserentes audivi. Docuerunt me porro chirurgiam Illustr. *Rust*, artem fasciarum applicandarum, ophthalmologiam et aciurgiam Cel. *Jüngken*. Doctrinam vero de ossibus fractis et luxatis, et artem obstetriciam Cel. *Kluge* mihi tradidit. Praeterea exercitationibus clinicis Illustr. virorum *Bartels*, *de Graefe*, *W. Hufeland*, *Kluge*, *Neumann*, *Osann*, *Rust*, *Ed. de Siebold* interfui.

Jam vero tentamine et examine rigoroso coram gratiosa medicorum facultate rite absolutis, non dubito, quin, dissertatione conscripta, riteque defensa, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Calor animalis pulmonibus non gignitur.

II.

Nulla inter pulsationem arteriarum contractio et dilatatio.

III.

In aperiendo abscessu semper magna, nunquam vero parva fiat incisio, necesse est.